

Reisextrakt-Agar

Beschreibung

Testnährboden nach TASCHDJIAN (1953,1957) zur Differenzierung von Hefen, insbesondere von *Candida albicans* und *Candida stellatoidea* gegenüber anderen *Candida*-Arten aufgrund der für sie typischen Chlamydosporen. Auch andere Hefegattungen sind anhand mikromorphologischer Kriterien auf dem Reisextrakt-Agar differenzierbar. RIETH et al. (1959) konnten seine vorzügliche Anwendbarkeit in der mykologischen Diagnostik mehrfach bestätigen.

Wirkungsweise

Als einzige Nährgrundlage enthält der Nährboden Reisextrakt. Die Nährstoffarmut zusammen mit sauerstoffarmen Kulturbedingungen (unter dem Deckglas!) schaffen ein Mangelmilieu, welches bei einigen Hefen die Bildung spezifischer morphologischer Formen, insbesondere von Chlamydosporen und Pseudomycelien, induziert.

Eigenschaften

Die Nährbodenplatten sind klar und weiß-gelblich.
pH: 5,8 +/- 0,2

Zusammensetzung (g/Liter)

Reisextrakt	5,0
Agar-Agar	15,0
Polysorbat 80	10,0

Anwendung und Auswertung

Aus einer Vorkultur von candidaverdächtigen Kolonien mit der Ose sehr wenig Material entnehmen und auf die Oberfläche von Reisextrakt-Agar durch 3- 4 weite Zickzacklinien sehr dünn ausstreichen. Ausstrichfläche mit sterilen Deckgläsern abdecken. Bei massivem Befall mit *Candida* kann das Untersuchungsmaterial auch direkt auf den Reisextrakt-Agar ausgestrichen werden. Ein mit Wattetupfer entnommener Vaginalabstrich kann direkt auf der Nährbodenfläche ausgerollt werden (TAUBERT u. SMITH 1960).

Bebrütung

Bis 4 Tage bei ca. 22° C. Höhere Temperaturen sind zu vermeiden, da bei ca. 37° C keine Chlamydosporenbildung mehr stattfindet. Die Auswertung erfolgt unter dem Mikroskop durch Direktbeobachtung des bewachsenen Nährbodens durch die Deckgläschen hindurch. Weitere Untersuchungen zur Absicherung des Befundes sind zu empfehlen (AJELLO et al. 1966 u.a.).

Lagerung

Die Nährböden sollten nach Möglichkeit trocken, vor Licht geschützt, bei ca. +8°C bis + 15°C gut verschlossen lagern. Die Petrischale stets mit dem Nährboden nach oben lagern.
Das auf der Petrischale angegebene Verfallsdatum ist zu beachten. In der Regel bleibt der Nährboden bis zu 6 Monaten verwendungsfähig.

Unschädliche Beseitigung der Kulturen

Über die Desinfektion mikrobiologischer Kulturen und die Reinigung bzw. Entsorgung mikrobiell kontaminierter Materials, insbesondere bei erwiesenem oder verdachtsweisem Vorhandensein pathogener Mikroorganismen, geben die DIN 58956 Teil 4 und die Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes Auskunft. Demnach ist alles Material vor einer Entsorgung oder Reinigung zunächst vor allem thermisch zu desinfizieren.
Eine chemische Desinfektion sollte nur in Ausnahmefällen erfolgen.
Die thermische Desinfektion von Kulturen in Einweggefäßen, insbesondere in solchen aus Kunststoff, kann auf einfache und zweckmäßige Weise durch Autoklavieren (121°C, ca. 30 Min.) in hochschmelzenden Plastikbeuteln erfolgen. Danach dürfen die Beutel samt Inhalt der Müllbeseitigung (Hausmüll bzw. haumüllartiger Gewerbeabfall) zugeführt werden. Wenn geeignete Verbrennungsanlagen zur Verfügung stehen, so kann eine Abtötung und Vernichtung der Kulturen auch durch Verbrennen erreicht werden.
Die chemische Desinfektion erfolgt mit geeigneten Desinfektionsmitteln. Die enthaltenen Wirkstoffe sind meistens nur gegenüber vegetativen Mikroorganismen, nicht aber gegenüber Sporen wirksam. Gewisse Mikroorganismen sind gegenüber einigen Wirkstoffen resistenter als die übrigen Keime. Bei der chemischen Desinfektion müssen alle Objekte vom Desinfektionsmittel vollständig benetzt werden. Anhaftende Luftblasen sind daher zu vermeiden. Eine geringe Zugabe von Spülmitteln kurz vor der Anwendung sorgt für ausreichende Überflutung der Nährbodenoberfläche. In einer Petrischale von 9 cm Durchmesser sind ca. 10 ml Desinfektionslösung erforderlich. Zur sicheren Desinfektion lässt man die Desinfektionslösung mind. 6 Stunden, zweckmäßig über Nacht einwirken. Empfehlenswert ist die Verwendung von Desinfektionsmitteln, die nach § 10 des Bundesseuchengesetzes vom 18. Dezember 1979 vom Bundesgesundheitsamt geprüft oder in die Liste der geprüften und als wirksam befundenen Desinfektionsmittel der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie aufgenommen sind.

Beschädigte und/oder verkeimte Platten dürfen nicht mehr zur Diagnostik verwendet werden.

- AJELLO, L., GEORG, L.K., KAPLAN, W.A., a. KAUFMAN, L.: Laboratory Manual for Medical Mycology. Communicable Disease Center, Atlanta, Georgia, USA, 1966.
KELLY, J.P., a. FUNGIELLO, F.: *Candida albicans*: A Study of media designed to promote chlamydospore production. J. Lab. Clin. Med., 53; 807 809 (1959).
RIETH, ç.: Die Reisagarplatte, ein unentbehrliches, aber einfaches Hilfsmittel für die Hefediagnostik im Praxislabor (Mykologischer Bildbericht N. 4). Mykosen, 8; 157 (1965f.)
RIETH, H.: Morphologische Differenzierung pathogener Hefen auf Reisagar (Mykologische Bildkartei, 30. Folge). Mykosen, 10; 257 (1967).
RIETH, H.: Pilzkrankungen des Uro-Genitaltraktes. Urologe, 10; 23 31 (1970).
RIETH, H.: Filzdiagnostik im Labor. Aus E. HEINKE u. IC.F. SCHALLER: Mykologische Fortbildung. Schwarzeck-Verlag, München, 1973.
RIETH, H., HANSEN, P., EL-FIKI, A.Y., u. ITO, K.: Hefedifferenzierung auf Reisagar. Bull. Pharm. Res. Inst. (Osaka), 19; 13 (1959).
TASCHDJIAN, C.L.: A simply prepared identification medium for *Candida albicans*. Mycologia, 45; d7d 475 (1953).
TASCHDJIAN, C.L.: Routine identification of *Candida albicans*: Current methods on a new medium. Mycologia, 49; 332 338 (1957).
TAUBERT, H.D., a. SMITH, A.G.: The clinical use of Taschdjian's medium in the diagnosis of vulvovaginal candidiasis. J. Lab. Clin. Med., 55; 820 828 (1960).

Pilzelemente	Pilze
Chlamydosporen (6 bis 12 µg Ø, doppeltkonturierte, dicke, stark lichtbrechende Zellwand), Pseudomycel, Blasiosporen (3 bis 6 µg Ø)	<i>Candida albicans</i> , sehr selten <i>Candida stellatoidea</i>
Pseudomycel, manchmal auch echtes Mycel, meist Blastosporen. Keine Chlamydosporen!	Andere <i>Candida</i> -Arten
Arthrosporen, Blastosporen, echtes Mycel, bisweilen auch Pseudomycel	Trichosporen-Arten
Blastosporen, keine Chlamydosporen, kein Pseudomycel	Andere Hefe-Arten
Ascosporen im Ascus	Perfekte Hefe
Arthrosporen, echtes Mycel, keine Blastosporen	Geotrichum-Arten

Qualitätskontrolle des Nährbodens (Tabelle)

Teststämme	Wachstum	Pseudomycel	Chlamydosporen
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	gut	+	+
<i>Candida albicans</i> 6313	gut	+	+
<i>Candida albicans</i> 6347	gut	+	+
<i>Candida stellatoidea</i> NCDC 385	gut	+	-
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> ATCC 7752	schwach-mäßig	-	-



Lagerung: +8°C bis + 15°C
Lieferformen: Packung mit 4 x 5 Platten (90 Ø x 16 mm) ca. 20 ml
Art.Nr.: 0424-85
Nutriplate GmbH, Fasanenweg 83, 53757 Sankt Augustin
Telefon 0 22 41 - 1 65 85 40
Telefax 0 22 41 - 1 65 85 41